



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **03025743 A**(43) Date of publication of application: **04.02.91**

(51) Int. Cl.

**G11B 15/087**  
**G11B 27/10**  
**G11B 27/22**

(21) Application number: **01161642**(22) Date of filing: **23.06.89**(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**(72) Inventor: **NISHINO TAKAFUMI**(54) **AUTOMATIC PROGRAM SEARCH DEVICE**

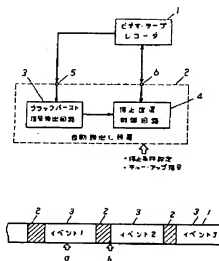
can be obtained.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&amp;Japio

**PURPOSE:** To simplify the program search operation of a tape by automating the search operation of a time code value representing a tape position desired to stop and input operation of the time code value, by providing a black burst signal detection circuit and a stop position control circuit.

**CONSTITUTION:** A reproduced video signal is inputted from a video tape recorder 1 to the black burst signal detection circuit 3 via a video signal input terminal 5. Here, it is assumed that the front end of an event is designated as a stop position and the present reproducing position of the tape is set at an event 1. At this time, when a queue-up command is supplied to the stop position control circuit 4, the stop position control circuit 4 operates the tape recorder, and advances the tape. When the black burst signal detection circuit 3 detects the passage of the tape through the front end (position (b)) of an event 2, the time code value at that moment is inputted from the recorder 1, then, is stored in the stop position control circuit 4. Next, the recorder 1 is stopped, and the tape is rewound until the time code value representing the position (b)



⑫ 公開特許公報(A) 平3-25743

⑬ Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)2月4日

G 11 B 15/087  
27/10  
27/22

1 0 1 A  
H  
B

8022-5D  
8726-5D  
8726-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 自動頭出し装置

⑯ 特 願 平1-161642

⑰ 出 願 平1(1989)6月23日

⑱ 発 明 者 西 野 隆 文 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

明 細 書

1、発明の名称

自動頭出し装置

2、特許請求の範囲

再生時にビデオ・テープ・レコーダから出力されるブラック・バースト信号を検出する検出回路と、

前記ビデオ・テープ・レコーダが停止すべきテープ位置を判定し、停止すべきテープ位置にテープを停止させる制御回路と、

を具備することを特徴とする自動頭出し装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、ビデオ・テープ・レコーダに接続して、テープの頭出しをすばやく行わせるよう制御する自動頭出し装置に関するものである。

従来技術

近年、ビデオ・テープ・レコーダの普及にともなってさまざまな制御装置が用いられている。

以下、図面を参照しながら従来の自動頭出し装置

について説明する。第3図は従来の自動頭出し装置のブロック図であり、1はビデオ・テープ・レコーダ、2は自動頭出し装置、3は自動頭出し装置が具備する停止位置制御回路である。

このように構成された従来の自動頭出し装置について、その動作を以下に説明する。オペレータは停止させたいテープ位置を示すタイム・コードを停止位置情報として、自動頭出し装置2に入力する。自動頭出し装置では、このタイム・コード値を記憶する。次に、オペレータからキュー・アップ指令が自動頭出し装置に入与されると、停止位置制御回路3がビデオ・テープ・レコーダ1を作動させ、テープを指定された位置に停止させる。

発明が解決しようとする課題

しかしながら上記のような構成においては、停止させたいテープ位置を示すタイム・コード値を捜す作業及びそのタイム・コード値を入力する作業が必要であり、操作が煩雑なものとなっていた。課題を解決するための手段

本発明による自動頭出し装置は、このような従

来の欠点を除去するため、停止させたいテープ位置をさがすためのブラック・バースト信号検出回路と、停止させたいテープ位置を示すタイム・コード値を判定し、指定された位置にテープを停止させるための停止位置制御回路とを具備している。

#### 作 用

これにより、停止させたいテープ位置を示すタイム・コード値を捜す作業及びそのタイム・コード値を入力する作業が自動化され、簡単な操作でテープの頭出しが可能となる。

#### 実 施 例

以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。第2図は、本発明の一実施例における自動頭出し装置のブロック図を示すものである。第2図において、1はビデオ・テープ・レコーダ、2は自動頭出し装置、3はブラック・バースト信号検出回路、4は停止位置制御回路であり、ブラックバースト信号検出回路3および停止位置制御回路4は自動頭出し装置2に内蔵されている。また、5はビデオ信号入力端子、6は制

御信号入出力端子である。

このように構成された本実施例の自動頭出し装置が動作するために必要な、ビデオ・テープ記録フォーマットについて説明する。第3図はそのビデオ・テープ記録フォーマットを表わした模式図である。第3図において、1はビデオ・テープ、2は各イベントを区切るガード・バンドであり、ブラック・バースト信号が記録されている。3はテープに記録された各イベントである。

次に、本実施例の自動頭出し装置の動作を説明する。第2図において、ビデオ・テープ・レコーダ1から再生ビデオ信号がビデオ信号入力端子5を通じてブラック・バースト信号検出回路3に入力されている。ブラック・バースト信号検出回路3は入力されたビデオ信号がブラック・バーストであるか否かを検出し、その結果を2値論理信号にして停止位置制御回路4へ出力する。停止位置制御回路4ではオペレータによっていくつかの設定が可能である。その設定とは、ガード・バンド(第3図の2)を検知するためのブラック・バー

スト信号の連続フレーム数、また、イベントの前端をもって停止位置とするのかイベント後端をもって停止位置とするのかの設定である。停止位置制御回路4では制御信号入出力端子6を通じてビデオ・テープ・レコーダ1を制御し、再生タイム・コード値を用いてテープを指定された位置に停止させる機能を持つ。

いま、停止位置として、イベントの前端が指定されていて、テープの現在の再生位置がイベント1(第3図aの位置)であるとする。ここで、オペレータから停止位置制御回路4に対してキュー・アップ指令が与えられたならば、停止位置制御回路4はビデオ・テープ・レコーダ1を動作させ、テープを前進させる。ブラック・バースト信号検出回路3では、再生ビデオ信号を監視しており、テープがイベント2の前端(第3図bの位置)通過したことを停止位置制御回路4に知らせる。停止位置制御回路4では、この瞬間のタイム・コード値をビデオ・テープ・レコーダ1から制御信号入出力端子6を通じて取得し、記憶する。つぎに、

ビデオ・テープ・レコーダ1を停止させ、テープがイベント2の前端(第3図bの位置)を示すタイム・コード値が得られるまで、テープを巻戻す。これで目標とする位置にテープを頭出しできたことになる。

#### 発明の効果

以上のように本発明では、ブラック・バースト信号検出回路を導入することにより、テープの頭出しを簡単におこなうことのできる自動頭出し装置を実現している。

なお、本実施例では前方の目標位置にテープをキュー・アップさせる場合について述べたが、後方の目標位置に対しても可能であることは言うまでもない。更に、数イベントをスキップさせることや、停止目標位置をフレーム単位で微修正することも可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

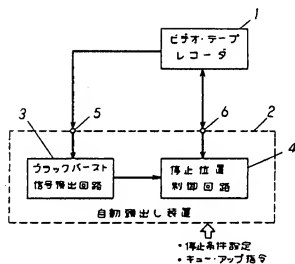
第1図は本発明の一実施例における自動頭出し装置のブロック図、第2図は本実施例の自動頭出し装置が動作するために必要な、ビデオ・テープ

記録フォーマットを表わした模式図、第3図は従来の自動頭出し装置のブロック図である。

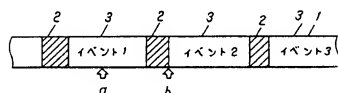
1……ビデオ・テープ・レコーダ、2……自動頭出し装置、3……ブラック・バースト信号検出回路、4……停止位置制御回路、5……ビデオ信号入力端子、6……制御信号入力出力端子。

代理人の氏名 弁護士 栗 野 重 孝 ほか1名

第 1 図



第 2 図



第 3 図

